

#2
1c531 U.S. PTO
09/589355
06/08/00

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Attorney Docket No. 016907/1097

Applicant: Nobuhisa YODA *et al.*
Title: INFORMATION PROCESS SYSTEM AND
INFORMATION PROCESS METHOD
Appl. No.: Not yet assigned
Filing Date: June 8, 2000
Examiner: Not yet assigned
Art Unit: Not yet assigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

Japanese Patent Application No. 11-164027, filed June 10, 1999.

Respectfully submitted,

6/8/2000

Date

Johnny A. Kumar

Johnny A. Kumar
Reg. No. 34,649

FOLEY & LARDNER
3000 K Street, N.W.
Suite 500
Washington, D. C. 20007-5109
(202) 672-5300

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 6月10日

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第164027号

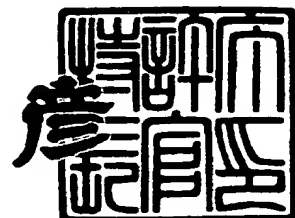
出 願 人
Applicant(s):

東芝テック株式会社

2000年 3月10日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3014558

【書類名】 特許願

【整理番号】 A009903377

【提出日】 平成11年 6月10日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 情報処理システムと情報処理方法

【請求項の数】 8

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区柳町 7 0 番地 東芝テック株式会社
柳町事業所内

【氏名】 依田 信久

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区柳町 7 0 番地 東芝テック株式会社
柳町事業所内

【氏名】 城所 和明

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区柳町 7 0 番地 東芝テック株式会社
柳町事業所内

【氏名】 原口 竜也

【特許出願人】

【識別番号】 000003562

【氏名又は名称】 東芝テック株式会社

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709799

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理システムと情報処理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、

上記サーバが、

上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報を作成する作成手段と、

この作成手段で作成された機能を設定するボタン情報を上記画像形成装置へ送信する送信手段とを有し、

上記画像形成装置が、

上記送信手段から送信された機能を設定するボタン情報を登録する登録手段と

この登録手段に登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行う制御手段と、

を具備したことを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】 各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、

上記サーバが、

上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを作成する作成手段と、

この作成手段で作成された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを上記画像形成装置へ送信する送信手段とを有し、

上記画像形成装置が、

上記送信手段から送信された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを登録する登録手段と、

この登録手段に登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力

手段にボタンを表示する制御を行う制御手段と、

この制御手段で上記表示入力手段に表示されたボタンの入力があった際、上記登録手段に登録された上記ボタンの利用権を認証するための情報を用いて利用権の有無の認証を行う認証手段と、

この認証手段で利用権有りと認証された際、上記入力されたボタンで設定される所望機能を実行する実行手段と、

を具備したことを特徴とする情報処理システム。

【請求項 3】 各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、

上記画像形成装置が、

予め登録された転送情報に基づいて読み取った画像情報を転送する制御を行う制御手段を有し、

上記サーバが、

上記画像形成装置から転送される画像情報を一時記憶する記憶手段と、

この記憶手段に記憶された画像情報を予め記憶している転送処理情報に基づいて転送処理する処理手段と、

を具備したことを特徴とする情報処理システム。

【請求項 4】 各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、

上記サーバが、

上記画像形成装置から転送される画像情報と転送識別情報とを一時記憶する第 1 の記憶手段と、

この第 1 の記憶手段に転送される画像情報の転送識別情報に対応する転送処理情報を記憶する第 2 の記憶手段と、

上記第 1 の記憶手段に記憶された転送識別情報を用いて上記第 2 の記憶手段に記憶されている転送処理情報を検索し、この検索された転送処理情報に基づいて上記第 1 の記憶手段に記憶された画像情報の転送を処理する処理手段と、

を具備したことを特徴とする情報処理システム。

【請求項 5】 各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、

上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報を作成し、この作成された機能を設定するボタン情報を上記画像形成装置へ送信し、上記画像形成装置が、上記サーバから送信された機能を設定するボタン情報を登録し、この登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行うようにしたことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 6】 各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、

上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを作成し、この作成された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを上記画像形成装置へ送信し、上記画像形成装置が、上記送信手段から送信された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを登録し、この登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行い、この表示入力手段に表示されたボタンの入力があった際、上記登録された上記ボタンの利用権を認証するための情報を用いて利用権の有無の認証を行い、利用権有りとして認証された際、上記ボタンで設定される機能を実行するようにしたことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 7】 各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、

上記画像形成装置が、予め登録された転送情報に基づいて読み取った画像情報を転送する制御を行い、上記サーバが、上記画像形成装置から転送される画像情報を一時記憶し、この記憶された画像情報を予め記憶している転送処理情報に基

づいて転送処理するようにしたことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 8】 各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、

上記サーバが、上記画像形成装置から転送される画像情報と転送識別情報とを一時記憶し、転送識別情報に対応する転送処理情報を記憶していて、上記一時記憶された転送識別情報を用いて上記記憶している転送処理情報を検索し、この検索された転送処理情報に基づいて上記一時記憶された画像情報の転送を処理するようにしたことを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、例えばデジタル複写機等のデジタルスキャナ等が接続されたドキュメントファイリング等のサーバシステムなどの情報処理システムと情報処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のネットワークスキャナシステムによれば、読み込み文書画像を複数のアプリケーションシステムに自動登録する事例がみられる。

【0003】

しかしデジタル複写機等をベースとしたネットワークスキャナシステムでは簡単操作を重視するために操作環境に制限があった。この制限には、キーボードなどの文字入力環境やディスプレイなどの表示環境が含まれる。登録する文書に設定できる文書属性（タイトル情報）は限定的でかつ固定的であった。この制限により、例えば転送先システム別に全く別のソフトウェアをインストールする必要があったり、読み込んで自動登録した文書画像に対するアクセス権を一旦全員共有とする必要があるなど、オフィス文書の管理およびハンドリングとしては改善が求められていた。

【0004】

このように制限された操作環境下で、転送先のアプリケーションシステムとの親和性を高めてユーザにとっての文書の扱いやすさを向上させるためには、転送先のアプリケーションシステムでの操作環境をネットワークスキャナシステムの操作環境に生かすことが重要となる。

【0005】

上述したような従来技術においては、次の問題があった。

【0006】

デジタル複写機の入力装置がテンキー程度に限定されているため、転送先システムに直接ログインすることが困難であった。デジタル複写機を不特定多数のユーザで共有するにもかかわらず、直接ログインできないために転送先システム内からみてユーザを特定できなかった。

【0007】

また、ユーザ間で共有するのにもかかわらずユーザを特定できないために、入力／転送登録後の文書はまず一旦全員で共有する必要があり、読み取り文書に対するプライバシーを守れる使い方が困難だった。

【0008】

また、ボタンの定義として文書の転送登録先に関する情報を設定する際に、そのシステム依存の情報を設定することが困難であると共に、同時に複数のシステムに転送する場合、登録情報管理が煩雑になっていた。

【0009】

さらに、デジタル複写機が他のシステムと転送する際に、転送先のシステムにおけるユーザ管理との対応を維持できるようにデジタル複写機側で独自のユーザ管理をせねばならず管理が面倒であった。

【0010】

また、デジタル複写機から取り込んだ文書画像を転送先システムのデータベースに直接格納する場合にデジタル複写機に対応した専用ユーザを設定し、そのユーザ権限でネットワーク上の複数のデータベースに文書を自動登録する場合、そのユーザによる各データベースへのアクセス権を設定する必要があり、事実上不特定多数の利用者が共有するユーザIDによるアクセス権限を全データベースに

設定することはセキュリティ上問題があった。

【0011】

また、従来のデジタル複写機の操作ボタンでは、操作時に得られるメタデータが、例えば操作時刻や読み取り設定値などにごく限られていて、文書画像をデータベースに登録する際のタイトルに利用しにくかった。さらに、これらの情報を転送先システムに登録する文書の属性として対応づける手段が貧弱で操作しにくかった。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】

上記したように、デジタル複写機等のデジタルスキャナが接続されたネットワークにおいて、デジタル複写機の入力装置がテンキー程度に限定されているため転送先システムに直接ログインすることが困難であった。デジタル複写機を不特定多数のユーザで共有するにもかかわらず直接ログインできないために転送先システム内からみてユーザを特定できなかった。ユーザ間で共有するのにもかかわらずユーザを特定できないために入力／転送登録後の文書はまず一旦全員で共有する必要があり、読み取り文書に対するプライバシーを守れる使い方が困難だった。ボタンの定義として文書の転送登録先に関する情報を設定する際に、そのシステム依存の情報を設定することが困難であると共に、同時に複数のシステムに転送する場合、登録情報管理が煩雑になっていた。デジタル複写機が他のシステムと転送する際に転送先のシステムにおけるユーザ管理との対応を維持できるようにデジタル複写機側で独自のユーザ管理をせねばならず管理が面倒であった。デジタル複写機から取り込んだ文書画像を転送先システムのデータベースに直接格納する場合にデジタル複写機に対応した専用ユーザを設定し、そのユーザ権限でネットワーク上の複数のデータベースに文書を自動登録する場合、そのユーザによる各データベースへのアクセス権を設定する必要があり、事実上不特定多数の利用者が共有するユーザIDによるアクセス権限を全データベースに設定することはセキュリティ上問題があった。従来のデジタル複写機の操作ボタンでは、操作時に得られるメタデータが限られていて文書画像をデータベースに登録する際のタイトルに利用しにくかった。これらの情報を転送先システムに登録する文

書の属性として対応づける手段が貧弱で操作しにくかった。といった共有入出力デバイスを利用した環境で使い勝手が悪いという問題があった。

【0013】

そこで、この発明は、デジタル複写機等のデジタルスキャナが接続されたネットワークにおける共有入出力デバイスを利用した環境で使い勝手の良い文書等の情報を処理することのできる情報処理システムと情報処理方法を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】

この発明の情報処理システムは、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報を作成する作成手段と、この作成手段で作成された機能を設定するボタン情報を上記画像形成装置へ送信する送信手段とを有し、上記画像形成装置が、上記送信手段から送信された機能を設定するボタン情報を登録する登録手段と、この登録手段に登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行う制御手段とから構成されている。

【0015】

この発明の情報処理システムは、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを作成する作成手段と、この作成手段で作成された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを上記画像形成装置へ送信する送信手段とを有し、上記画像形成装置が、上記送信手段から送信された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを登録する登録手段と、この登録手段に登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表

示する制御を行う制御手段と、この制御手段で上記表示入力手段に表示されたボタンの入力があった際、上記登録手段に登録された上記ボタンの利用権を認証するための情報を用いて利用権の有無の認証を行う認証手段と、この認証手段で利用権有りとして認証された際、上記入力されたボタンで設定される所望機能を実行する実行手段とから構成されている。

【0016】

この発明の情報処理システムは、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、上記画像形成装置が、予め登録された転送情報に基づいて読み取った画像情報を転送する制御を行う制御手段を有し、上記サーバが、上記画像形成装置から転送される画像情報を一時記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶された画像情報を予め記憶している転送処理情報に基づいて転送処理する処理手段とから構成されている。

【0017】

この発明の情報処理システムは、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理システムにおいて、上記サーバが、上記画像形成装置から転送される画像情報と転送識別情報とを一時記憶する第1の記憶手段と、この第1の記憶手段に転送される画像情報の転送識別情報に対応する転送処理情報を記憶する第2の記憶手段と、上記第1の記憶手段に記憶された転送識別情報を用いて上記第2の記憶手段に記憶されている転送処理情報を検索し、この検索された転送処理情報に基づいて上記第1の記憶手段に記憶された画像情報の転送を処理する処理手段とから構成されている。

【0018】

この発明の情報処理方法は、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報を作成し、この作成された機能を設定するボタン情報を上記画像形成装置へ送信し

、上記画像形成装置が、上記サーバから送信された機能を設定するボタン情報を登録し、この登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行うようにしたことを特徴とする。

【0019】

この発明の情報処理方法は、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、上記サーバが、上記画像形成装置で行わせる機能を設定する上記表示入力手段に表示するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを作成し、この作成された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを上記画像形成装置へ送信し、上記画像形成装置が、上記送信手段から送信された機能を設定するボタン情報と、このボタンの利用権を認証するための情報とを登録し、この登録された機能を設定するボタン情報に基づいて上記表示入力手段にボタンを表示する制御を行い、この表示入力手段に表示されたボタンの入力があった際、上記登録された上記ボタンの利用権を認証するための情報を用いて利用権の有無の認証を行い、利用権有りとして認証された際、上記ボタンで設定される機能を実行するようにしたことを特徴とする。

【0020】

この発明の情報処理方法は、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、上記画像形成装置が、予め登録された転送情報に基づいて読み取った画像情報を転送する制御を行い、上記サーバが、上記画像形成装置から転送される画像情報を一時記憶し、この記憶された画像情報を予め記憶している転送処理情報に基づいて転送処理するようにしたことを特徴とする。

【0021】

この発明の情報処理方法は、各種ボタンを表示して入力することのできる表示入力手段を有する画像形成装置が通信回線に接続され、この通信回線に接続されるサーバとの間で情報を処理する情報処理方法であって、上記サーバが、上記画

像形成装置から転送される画像情報と転送識別情報とを一時記憶し、転送識別情報に対応する転送処理情報を記憶していて、上記一時記憶された転送識別情報を用いて上記記憶している転送処理情報を検索し、この検索された転送処理情報に基づいて上記一時記憶された画像情報の転送を処理するようにしたことを特徴とする。

【0022】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の一実施の形態について図面を参照して説明する。

【0023】

図1は、この発明の情報処理システムの概略構成を示すものである。

【0024】

すなわち、クライアントパーソナルコンピュータ（PC）10a、操作パネル1aを有するデジタルコピー機11a、ドキュメントファイリングサーバ12a、電子メールサーバ13a、グループウェアサーバ14aとがハブ（HUB）15aに接続され、クライアントパーソナルコンピュータ（PC）10b、操作パネル1bを有するデジタルコピー機11b、ドキュメントファイリングサーバ12b、電子メールサーバ13b、グループウェアサーバ14bとがハブ（HUB）15bに接続され、そしてハブ15aとハブ15bとがイントラネット17で接続されて構成されている。なお、操作パネル1a、1bは、タッチパネルを内蔵して液晶表示器に表示される各種ボタンにより操作するものである。

【0025】

クライアントPC10a、10bは、ユーザがドキュメント（文書画像）や電子メールを表示して利用する。

【0026】

デジタルコピー機11a、11bは、紙の文書をコピーすることに加えてデジタル文書画像を紙メディアに印刷出力したり、紙メディアの文書を入力するためのスキャナとしても用いられる。

【0027】

ドキュメントファイリングサーバ12a、12bは、文書を管理する。

【0028】

電子メールサーバ 13 a, 13 b は、電子メールの送受信を管理する。

【0029】

グループウェアサーバ 14 a, 14 b は、電子掲示板やスケジュール管理環境を提供する。

【0030】

図 2 は、この発明の第 1 実施例によるシステムモジュール構成を示すものである。

【0031】

デジタルスキャナ側は、デジタルスキャナとしてのデジタルコピー機 11 a または 11 b で入力する文書画像 200、デジタルコピー機 11 a, 11 b 上の操作パネル 1 a, 1 b に表示する操作ボタンの表示制御を行うそれぞれに設けられた操作ボタン管理部 201、操作ボタン 1 a, 1 b の表示を管理するそれぞれに設けられた操作ボタン管理データベース (DB) 202、操作者が操作ボタン 1 a, 1 b のボタンを押して文書画像 200 を入力した際にそれを登録先システムの転送中継データベース 204 に転送するスキャン画像転送処理モジュール 203 がある。

【0032】

また、登録先システムとしては、クライアント PC 10 a, 10 b、ドキュメントファイリングサーバ 12 a, 12 b、電子メールサーバ 13 a, 13 b、グループウェアサーバ 14 a, 14 b 等である。

【0033】

この登録先システム側は、スキャン画像転送処理モジュール 203 によって文書画像が格納されるかを転送中継データベース 204 に定期的に確認して、格納された文書画像を取出して登録対象となっているデータベースに登録する転送先文書転送処理部 205 がある。さらに、転送中継データベース 204 から画像を取出して転送先データベースの実施例として、電子メールデータベース 206、経理情報データベース 207、技術情報データベース 208 がある。転送先システム文書転送処理部 205 は、転送中継データベース 204 にある文書について

転送仕様を定義した転送プロファイルデータベース 209 を参照し、転送する文書画像と共に指定されている転送プロファイルデータを検索する。そして、その転送プロファイルデータに基づいて文書を他のデータベースに登録する。

【0034】

ここで、この発明に係るデジタルスキャナとしてのデジタルコピー機 11a, 11b の操作パネル 1a, 1b 上に表示する操作ボタンを作成するに先立ち、ユーザまたはアプリケーションシステム管理者は、転送プロファイル設定部 210 を利用して転送プロファイルを作成する。この作成される転送プロファイルは、転送プロファイルデータベース 209 に格納される。この転送プロファイルでは、後述のフィールドマップ情報が含まれ、文書画像の読み込み属性および操作ボタン属性をこのアプリケーションシステムでの文書管理体系下でどのようにマップするかが定義される。

【0035】

利用者が操作パネル 1a, 1b 上に表示する操作ボタンを作成する時には、デジタルコピー機 11a, 11b の操作ボタン機能設定部 211 を利用する。ここでは、操作ボタンの表示場所、表示に利用するアイコン、文字列やスキャナ読み込み属性を設定すると共に、転送先のアプリケーションシステムへの転送プロファイル識別子を格納する。登録先システム側の転送プロファイル設定部 210 とデジタルスキャナ側の操作ボタン機能設定部 211 とは例えば Web リンク (HTML によるアンカー等) で簡単な操作でそれぞれの情報を参照することが可能になっている。

【0036】

次に、この発明における操作パネル 1a, 1b 上に表示する操作ボタンの表示例を図 3 に示す。図においては、週報の登録「加藤」ボタン 31、技術情報ボタン 32、スタートボタン 33、リセットボタン 35、及び案内表示 34 が表示されている。案内表示 34 は、この例で「処理を指定してスタートボタンを押して下さい。」と表示案内している。

【0037】

表示例において、文書画像をスキャンする場合、ユーザはまずデジタルコピー

機 1 1 a または 1 1 b 上に文書をセットし、ボタン 3 1 またはボタン 3 2 のうちの 1 つを押し、そしてスタートボタン 3 3 を押す。するとデジタルコピー機 1 1 a または 1 1 b は文書画像を読み取る。そして選択されたボタンに設定されている処理が文書画像に対して実行される。

【 0 0 3 8 】

図 4 は、操作ボタン管理データベース 2 0 2 に登録されたデータベースの構成例である。

【 0 0 3 9 】

例えば、図 3 の表示例では、画面番号 # 1、ボタン番号 # 1 が選択表示されている。画面番号 # 1、ボタン番号 # 1 は、転送先システムがファイリング A、タイトルが週報の登録 加藤、スキャンが 2 0 0 D P I、属性が白黒、ユーザが Alice、プロファイル ID が 1 0 0 1、暗証番号が 1 2 3 4 である。

【 0 0 4 0 】

次に、図 2 において、図 3 に表示したボタンが押され、スタートボタン 3 3 が押された際、スキャン画像転送処理モジュール 2 0 3 により転送中継データベース 2 0 4 に転送されるデータについて説明する。

【 0 0 4 1 】

図 5 は、転送中継データベース 2 0 4 の構成例を示すものである。例えば、中継文書番号 # 1 は、プロファイル ID が 1 0 0 1、スキャン日時が 1 9 9 9－0 5－1 5 @ 1 0 : 1 5、利用された画面番号 # / ボタン番号 # が 1 / 1 である。

【 0 0 4 2 】

図 6 は、転送中継データベース 2 0 4 の他の構成例を示すものである。例えば、中継文書番号 # 1 は、プロファイル ID が 1 0 0 1、スキャン日時が 1 9 9 9－0 5－1 5 @ 1 0 : 1 5、利用された画面番号 # / ボタン番号 # が 1 / 1 で、さらにユーザ名が Alice、画像 ID が 1 として情報を付加している。

【 0 0 4 3 】

次に、図 2 において、転送中継データベース 2 0 4 のデータを転送先システム文書転送処理部 2 0 5 で、電子メールデータベース 2 0 6、経理週報データベ

ス 207、技術情報データベース 208 へ転送する。

【0044】

図 7 は、経理週報データベース 207 の構成例を示すものである。例えば、文書番号 #1 は、作成日が 1999-05-15@10:15、登録者が Alice、タイトルが「(極秘) 週報の登録 加藤 1999-05-15」、本文が(添付画像)となっている。

【0045】

図 8 は、ネットワークスキャナ上の操作ボタンと各アプリケーションシステムでの転送プロファイルとの関係を示す。例えば、デジタルコピー機 11a がネットワークスキャナ 1、デジタルコピー機 11b がネットワークスキャナ 2 とし、アプリケーションシステム A がグループウェアサーバ 14a、アプリケーションシステム B がグループウェアサーバ 14b とする。例えば、ネットワークスキャナ 1 における画面番号が画面 1 の場合、ボタン番号がボタン 1 であるとアプリケーションシステム A の転送プロファイル 1 に対応し、ボタン番号がボタン 2 であるとアプリケーションシステム B の転送プロファイル 2 に対応して構成される。

【0046】

次に、図 2 において、転送先システム文書転送処理部 205 が用いる転送プロファイル設定部 210 について説明する。

【0047】

図 9 は、転送プロファイル設定部 210 に設定された転送プロファイルのフィールドマップの例を示すものである。例えば、図 9 の (a) においては、プロファイル ID=1001、転送先データベース(DB)=経理週報データベース、フィールドマップ: 作成日=%DATE%、登録者=%USER%、本文=%文書画像%、タイトル=(極秘)%ボタン名%%DATE%、文書登録ファイルフォーマット: ペースト、メール通知: 「はい」foo@bar.co.jp と設定される。

【0048】

次に、転送先システムでのユーザ ID の利用について説明する。

【0049】

本実施例では、デジタルスキャナ用として 1 つユーザ ID が必要となる。ユー

ザIDを個人に対してのみ発行してセキュリティ管理を徹底したい場合には、共有デバイスに対してユーザIDを発行することは困難であった。特にユーザIDを複数の担当者間で共有することを禁止していることが多い。本実施例では、このユーザIDはあくまでもスキャン入力操作作用として利用し、このユーザIDを使ってアクセス可能なデータベースを1つに限定している。予め決められたデータベースのみにアクセスする。

【0050】

まず、転送先のシステムで転送処理パターンを設定する。その時、操作ボタンを作成するユーザは、転送先として設定するデータベースに対するアクセス権が必要となる。

【0051】

ここで文書をスキャンする時の処理／操作について説明する。

【0052】

まず、デジタルコピー機11aまたは11bでスキャンした文書画像を、一旦、転送中継データベース204に格納する時には、上記デバイスに割り当てたデータを利用する。転送先システム文書転送処理部205は、転送中継データベース204に一時格納されている文書画像をサーバ権限で移動する。転送先システム文書転送処理部205は、転送中継データベース204に新たに文書画像が格納されることを検出するために一定時間ごとにポーリングする。

【0053】

また、応用実施例として、転送中継データベース204に文書画像を格納直後にスキャン画像転送処理モジュール203が転送先システム文書転送処理部205を起動するように、サーバエージェント処理要求を出して「オン・デマンド」で起動させることも可能である。

【0054】

次に、このような構成においてデジタルコピー機11a、11bの操作パネル1a、1b上に表示する操作ボタンを作成する操作を図10のフローチャートを参照して説明する。

【0055】

まず、ユーザが転送先システムの転送プロファイル設定ツールを起動し（S 1 0 0）、転送プロファイルの新規作成を選択する（S 1 0 1）。

【0 0 5 6】

ユーザは、転送プロファイルについて登録先のデータベースと、タイトル、フィールドマップ情報を作成する（S 1 0 2）。それによって、ユーザによるデータベースへのアクセス権を確認し、アクセス可能な場合に限り転送プロファイルが転送プロファイル設定部 2 1 0 に登録される（S 1 0 3）。なお、アクセス不可の場合はエラーとして終了する。

【0 0 5 7】

続いて、ユーザはデジタルコピー機 1 1 a または 1 1 b の操作ボタン機能設定部 2 1 1 を起動し（S 1 0 4）、操作ボタンに適用する転送プロファイル名を選択する（S 1 0 5）。さらにユーザは、登録者としてのユーザ名、文書画像の添付形式や文書登録時の画像フォーマットを設定し（S 1 0 6）、操作ボタンの表示アイコンとボタン名を入力する（S 1 0 7）。操作ボタン管理部 2 0 1 を介して操作ボタン管理データベース 2 0 2 に操作ボタンを登録し、操作ボタン機能設定部 2 1 1 を終了する（S 1 0 8）。

【0 0 5 8】

次に、文書スキャン時の操作を図 1 1 のフローチャートを参照して説明する。

【0 0 5 9】

まず、ユーザは、読み取り文書 2 0 0 をデジタルコピー機 1 1 a または 1 1 b にセットし（S 1 1 0）、画面番号を指定する（S 1 1 1）。例えば、画面 1 が指定されたものとする。

【0 0 6 0】

デジタルコピー機 1 1 a または 1 1 b の操作ボタン管理部 2 0 1 は、画面 1 に関する属性情報を操作ボタン管理部 2 0 2 から読み出し、操作パネル 1 a または 1 b に操作ボタンを表示する（S 1 1 2）。

【0 0 6 1】

ここで、ユーザが操作ボタンの技術情報ボタン 3 2 を押して指定し（S 1 1 3）、この操作ボタンに関する暗証番号を入力し、暗証番号の認証に問題がない場

合のみ処理を続ける（S114）。なお、問題がある場合は、「承認エラー」、「再入力」、または「取り消し」等の処理を行う。

【0062】

処理が続けられた場合にスタートボタン33が押され（S115）、操作ボタン管理部201は、登録指定ボタンの属性を操作ボタン管理DB202から読み出し、スキャン画像転送処理モジュール203に渡す（S116）。

【0063】

スキャン画像転送処理モジュール203は、読み取り文書画像を読み取り、画像データをプロファイルIDと共に転送先システム文書の転送中継データベース204に渡す（S117）。この時、モジュール動作専用ユーザ権限でデータを渡す。

【0064】

転送先システム文書転送処理部205は、転送中継データベース204の状態を監視し、新たに一時格納した文書画像とプロファイルIDを特定し、画像と共に受け取った文書転送プロファイルIDをもとに転送先システム文書の転送プロファイルデータベース209を検索し、文書画像の転送処理の内容を特定する（S118）。

【0065】

転送先システム文書転送処理部205は、予め操作ボタンにより指定された転送先文書格納データベース、例えば経理週報データベース207にサーバ権限で文書画像を登録する（S119）。

【0066】

転送先システム文書転送処理部205は、登録した文書の所有者をボタン属性で指定されたユーザに設定する（S120）。

【0067】

次に、多連携先システムの場合について説明する。

【0068】

図12は、多連携先システムの場合のシステムモジュールの構成を示すものである。

【0069】

デジタルスキャナ側は、デジタルスキャナとしてのデジタルコピー機11aまたは11bで入力する文書画像200、デジタルコピー機11a、11b上の操作パネル1a、1bに表示する操作ボタンの表示制御を行うそれぞれに設けられた操作ボタン管理部201、操作ボタン1a、1bの表示を管理するそれぞれに設けられた操作ボタン管理データベース(DB)202、操作者が操作ボタン1a、1bのボタンを押して文書画像200を入力した際にそれを登録先システムの転送中継データベース204に転送するスキャン画像転送処理モジュール203があるのは図2で示したのと同じである。

【0070】

図2の構成に対して、転送先を多く設定した場合、連携先システムドメインA、B、Cにスキャン画像転送処理モジュール203から、文書画像とプロフィールID、画像スキャン処理属性が転送される。

【0071】

連携先システムドメインAは、図示しないが転送中継データベース204A、転送先システム文書転送処理部205A、電子メールデータベース206A、経理情報データベース207A、技術情報データベース208A、転送プロフィールデータベース209A、及び転送プロフィール設定部210Aを有している。

【0072】

連携先システムドメインBは、図示しないが同様に204B～210Bを有している。

【0073】

連携先システムドメインCも、図示しないが同様に204C～210Cを有している。

【0074】

図13は、多連携先システムの応用例としてのシステムモジュールの構成を示すものである。このシステムは、文書画像20、操作ボタン管理部22、操作ボタン管理データベース(DB)21、スキャン入力画像転送処理モジュール23、及び連携先システムドメインA、B、Cとから構成されている。連携先システ

ムドメイン A、B、C は、図 12 と同様の構成であるので同符号を付して説明を省略する。

【0075】

図 13 では、予め転送プロファイルを作成する時に、そのプロファイルの利用を許可するユーザ名リストをプロファイルと共に格納しておく。操作ボタンを作成する時には、それらのユーザ名リストのなかから 1 つを選択する。文書登録時には、スキャン入力画像転送処理モジュール 23 は、文書画像と共にそのユーザ名を転送中継データベースに格納する。そして、そのユーザ名を登録者として利用し、転送先システム文書転送処理部 205A、205B、205C は、そのユーザにその登録文書の編集権限を与えるように設定する。これにより、ネットワークスキャナを利用する時に利用者が直接的にアプリケーションシステムにログインしなくても、特定の利用者（登録者）にその文書の編集権限を与えることが可能になる。

【0076】

次に、このような構成において操作ボタンを作成する処理を図 14 のフローチャートを参照して説明する。

【0077】

まず、ユーザ（または管理者）は、転送先アプリケーションのログインをし（S200）、転送プロファイル設定部 210 を起動し（S201）、新規プロファイル作成を選択する（S202）。

【0078】

続いてユーザは、プロファイルの属性を設定する（S203）。例えば、アクセス権、データベース名等、文書格納先の指定、また、各フィールドマップ、利用可能なユーザ名、画面番号、及びメール通知などのオプション機能である。

【0079】

ここで、登録相手先へのアクセス権があるか否かが確認され（S204）、アクセス権がない場合は、処理ストップとなる。

【0080】

ステップ S204 でアクセス権があった場合、ユーザが転送プロファイルを保

存する（S205）。

【0081】

ユーザはリンクボタンによりネットワークスキャナとしてのデジタルコピー機 11a または 11b の操作ボタン機能設定部 211 に接続し（S206）、操作ボタン機能設定部 211 は指定された画面番号にあるボタン一覧を操作パネル 1a または 1b に表示する（S207）。

【0082】

ユーザは、操作ボタンの新規作成を選択し（S208）、操作ボタンの属性を設定する（S209）。例えば、使用する転送プロファイルを選択、ボタンの表示属性、画像読み取り設定、ボタン暗証番号である。ここでユーザは、操作ボタンの保存を選択する（S210）。

【0083】

操作ボタン機能設定部 211 は、操作ボタン管理部 201 に対してボタン属性データを保存するよう要求する（S211）。このとき、転送プロファイル番号もボタン属性として渡す。

【0084】

操作ボタン管理部 201 は、操作ボタンを操作ボタン管理 DB 202 に設定する（S212）。

【0085】

以上説明したように上記発明の実施の形態によれば、デジタルスキャナが読み込んだ文書画像を1つ以上のアプリケーションシステムに送信して転送する場合、転送先のシステム内で転送登録プロファイルを作成し、デジタルスキャナの操作ボタンにそのプロファイル番号を割り当てることができる（転送登録プロファイルには、デジタルスキャナ上の画像読み込みボタンを押して読み込んだ文書画像属性と転送先システムで文書画像を管理するために必要な文書属性情報とのマッピングテーブルがある）。

【0086】

また、スキャン時には、文書画像と共にそのプロファイル番号が転送先システムの転送中継データベースに一時的にスキャナ専用ユーザ権限で格納され、スキ

ャナ専用ユーザは転送先システム内で転送中継データベースのみにアクセス可能とすることができる。そして、一旦中継データベースに格納すると、今後はサーバ権限で動作する第2のプログラムが画像の格納を検出し、それに対応するプロフィールの内容を参照し、その内容に沿ってサーバ権限で転送処理を完了することができる。

【0087】

また、プロフィール作成者に文書の編集権限を与えることができる（ユーザ名をボタンに割り当てない。誰が入力してもその時に利用したボタンに割り付けられたプロフィールの作成者にその文書の編集権限を与える）。

【0088】

さらに、転送登録プロフィールには、そのプロフィールの利用を制限するためのユーザリストを格納し、デジタル複写機の操作ボタンとプロフィールを割り当てる場合には、そのなかから1つのユーザを選択し、入力／転送登録される文書画像と共にそのユーザIDを送り、転送登録時にそのユーザ対して文書の編集権限を与えることができる（入力者のみが文書を編集できる）。

【0089】

また、転送先システム内で転送登録プロフィールを作成する際、プロフィール作成者による転送登録先データベースへのアクセス権を確認し、アクセス可能な場合のみ作成可能にする。

【0090】

また、転送先システム内で転送登録プロフィールを作成する際、そのプロフィールを割り当て可能な操作ボタンを指定し、デジタルスキャナの操作ボタンに機能を割り当てる時にはそのボタンで利用可能とされているプロフィールのみを対応づけられ、さらにボタンに暗証番号を付与する。

【0091】

また、転送先システム内で転送登録プロフィールを作成する際、そのプロフィールを割り当て可能な操作パネル画面を指定し、デジタルスキャナの操作ボタンに機能を割り当てる時にはそのボタンが含まれている画面で利用可能とされているプロフィールのみを対応づけられる。さらに画面に暗証番号を付与する。

【 0 0 9 2 】

【発明の効果】

以上詳述したようにこの発明によれば、デジタル複写機等のデジタルスキャナが接続されたネットワークにおける共有入出力デバイスを利用した環境で使い勝手の良い文書等の情報を処理することのできる情報処理システムと情報処理方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明の情報処理システムの概略構成を示すブロック図。

【図 2】

第1の実施例によるシステムモジュール構成を示す図。

【図 3】

操作パネルの表示例を示す図。

【図 4】

操作ボタン管理データベースの構成例を示す図。

【図 5】

転送中継データベースの構成例を示す図。

【図 6】

転送中継データベースの構成例を示す図。

【図 7】

経理週報データベースの構成例を示す図。

【図 8】

ネットワークスキャナ上の操作ボタンと各アプリケーションシステムでの転送プロファイルとの関係を示す図。

【図 9】

転送プロファイルのフィールドマップ例を示す図。

【図 1 0】

操作ボタンを作成する操作を説明するためのフローチャート。

【図 1 1】

文書スキャン時の操作を説明するためのフローチャート。

【図 1 2】

多連携先システムの場合のシステムモジュール構成を示す図。

【図 1 3】

多連携先システムの場合のシステムモジュール構成を示す図。

【図 1 4】

操作ボタンを作成する処理を説明するためのフローチャート。

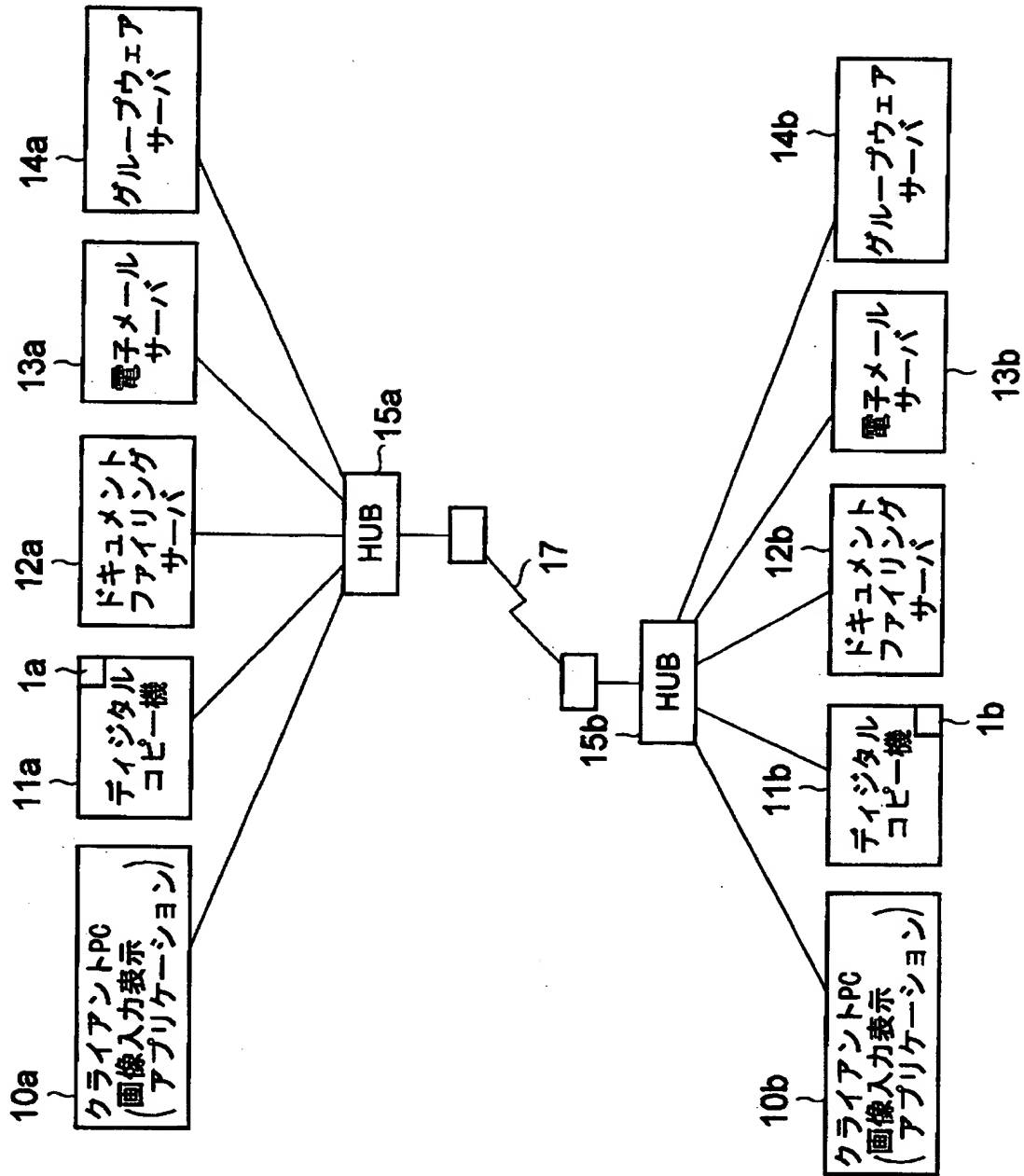
【符号の説明】

- 1 a, 1 b…操作パネル（表示入力手段）
- 1 0 a, 1 0 b…クライアントパーソナルコンピュータ
- 1 1 a, 1 1 b…デジタルコピー機（画像形成装置）
- 1 2 a, 1 1 b…ドキュメントファイリングサーバ
- 1 3 a, 1 3 b…電子メールサーバ
- 1 4 a, 1 4 b…グループサーバ
- 1 5 a, 1 5 b…ハブ
- 1 7…イントラネット
- 2 0 1…操作ボタン管理部（制御手段、認証手段）
- 2 0 2…操作ボタン管理データベース（登録手段）
- 2 0 3…スキャン画像転送処理モジュール（実行手段）
- 2 0 4…転送中継データベース（記憶手段、第 1 の記憶手段）
- 2 0 5…転送先システム文書転送処理部（処理手段）
- 2 0 6…電子メールデータベース
- 2 0 7…経理週報データベース
- 2 0 8…技術情報データベース
- 2 0 9…転送プロファイルデータベース（第 2 の記憶手段）
- 2 1 0…転送プロファイル設定部（作成手段、送信手段）
- 2 1 1…操作ボタン機能設定部（登録手段）

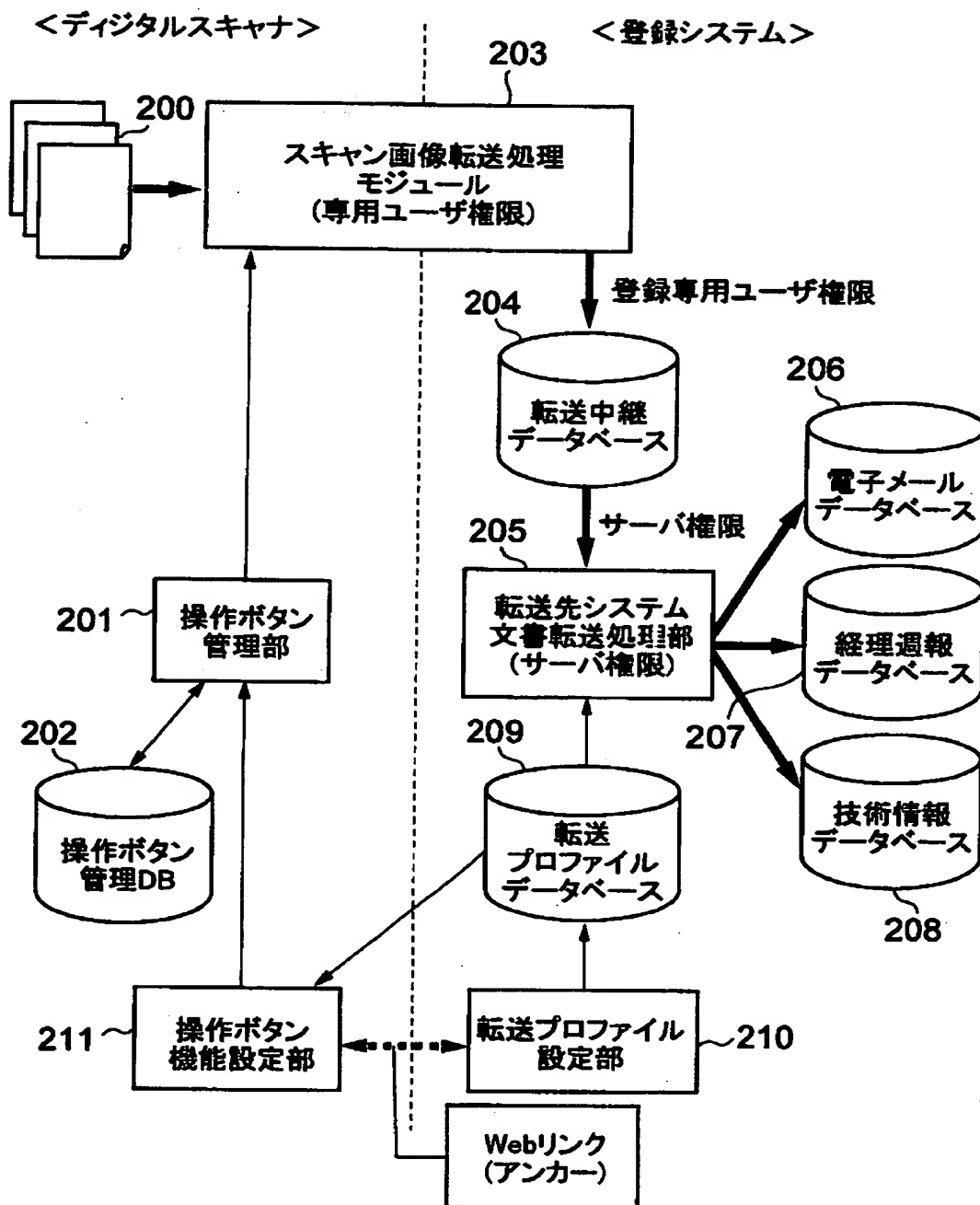
【書類名】

図面

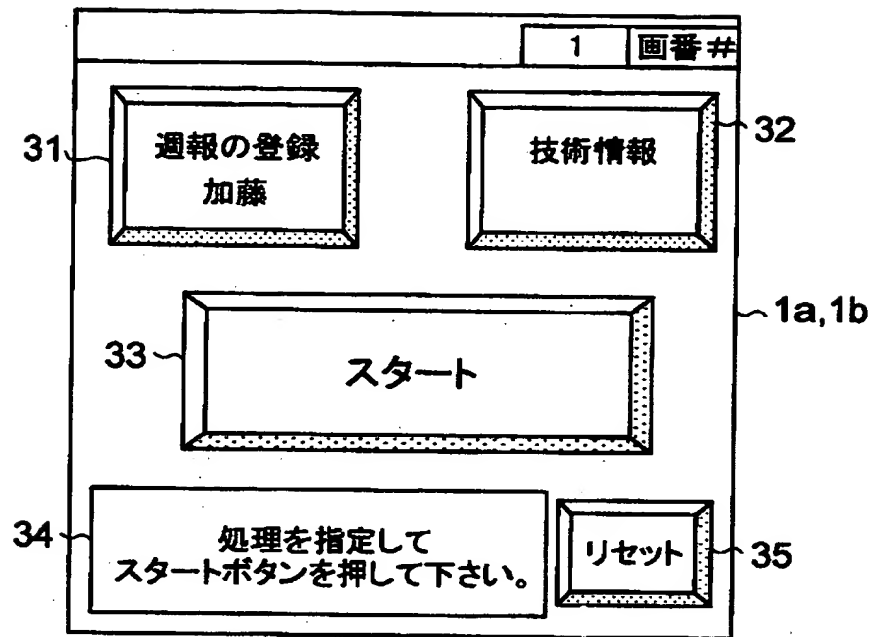
【図1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

画面#	ボタン#	転送先システム	タイトル	スキャン属性	ユーザ	プロフィールID	暗証番号
1	1	ファイリングA	週報 加藤	200DPI白黒	Alice	1001	1234
1	2	ファイリングA	技術情報	200DPIカラー	Bob	1002	5555
2	1	ファイリングB	週報	600DPI白黒	Cathy	2001	1111
2	2	ファイリングB	カタログ情報	600DPIカラー	David	2002	(なし)

【図 5】

中継文書#	プロフィールID	スキャン日時	利用画面／ボタン#
1	1001	1999-05-15 @ 10:15	1/1
2	3002	1999-05-15 @ 10:16	100/1
3	3001	1999-05-15 @ 10:25	500/1

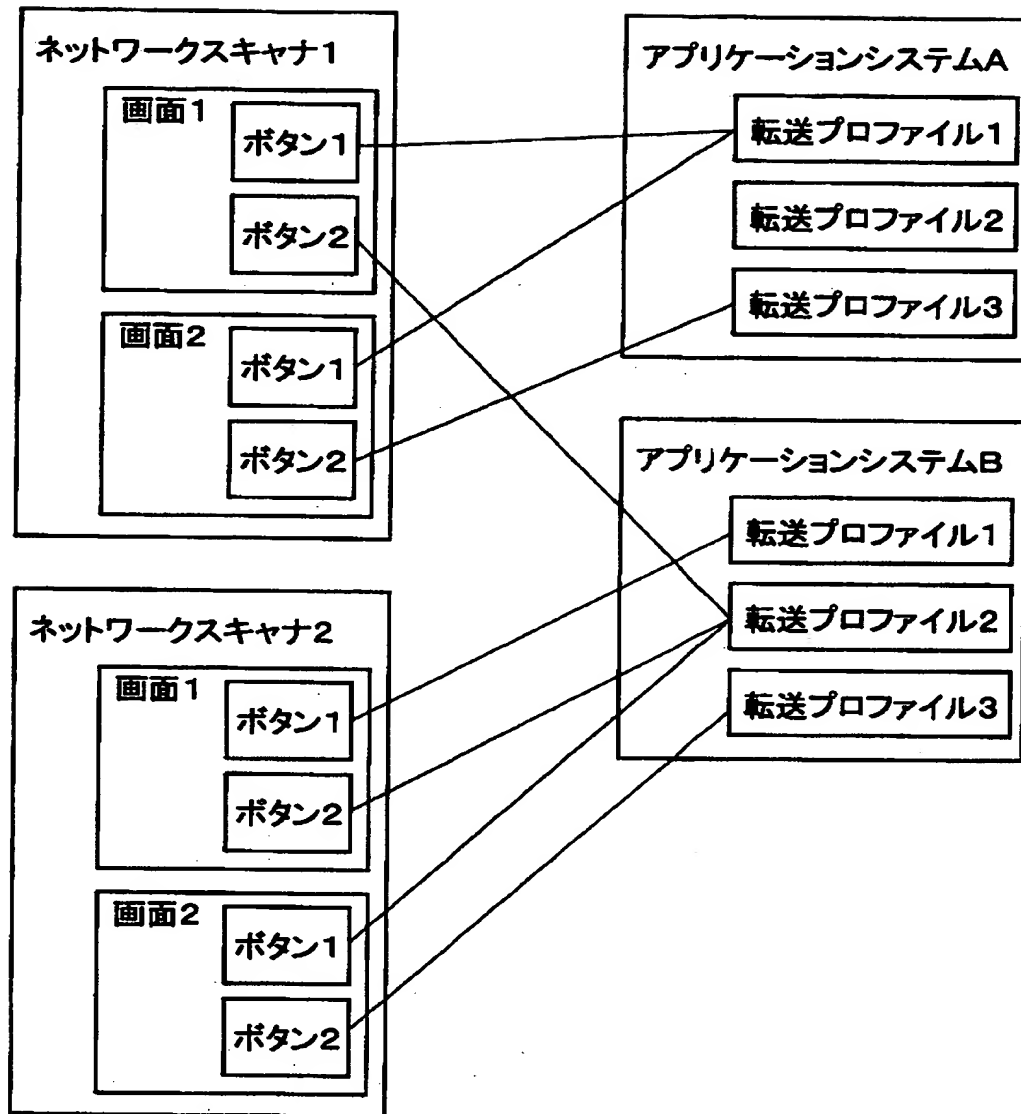
【図 6】

中継文書#	プロフィールID	スキャン日時	画面／ボタン#	ユーザ名	画像ID
1	1001	1999-05-15 @ 10:15	1/1	Alice	1
2	1002	1999-05-15 @ 10:16	1/2	Bob	2
3	2001	1999-05-15 @ 10:25	2/2	David	3

【図 7】

文書#	作成日	登録者	タイトル	本文
1	1999-5-15 @ 10:15	Alice	(極秘)週報の登録 加藤	1999-05-15(添付画像)

【図8】



【図9】

(a)

プロフィールID=1001
転送先DB=経理週報データベース
フィールドマップ:
作成日=%DATE%
登録者=%USER%
本文=%文書画像%
タイトル=(極秘)%ボタン名%%DATE%

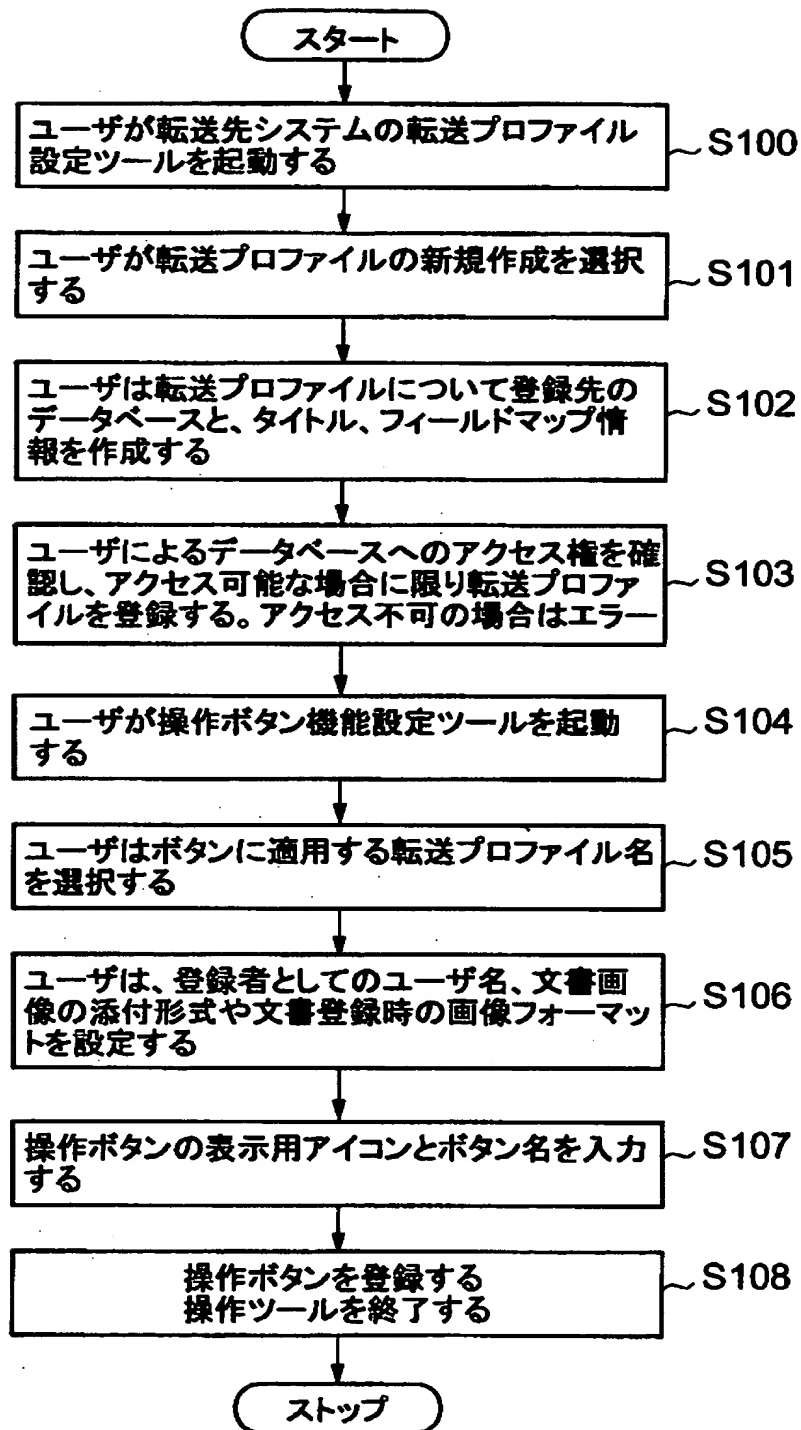
文書登録ファイルフォーマット:ペースト
メール通知: はい foo@bar.co.jp

(b)

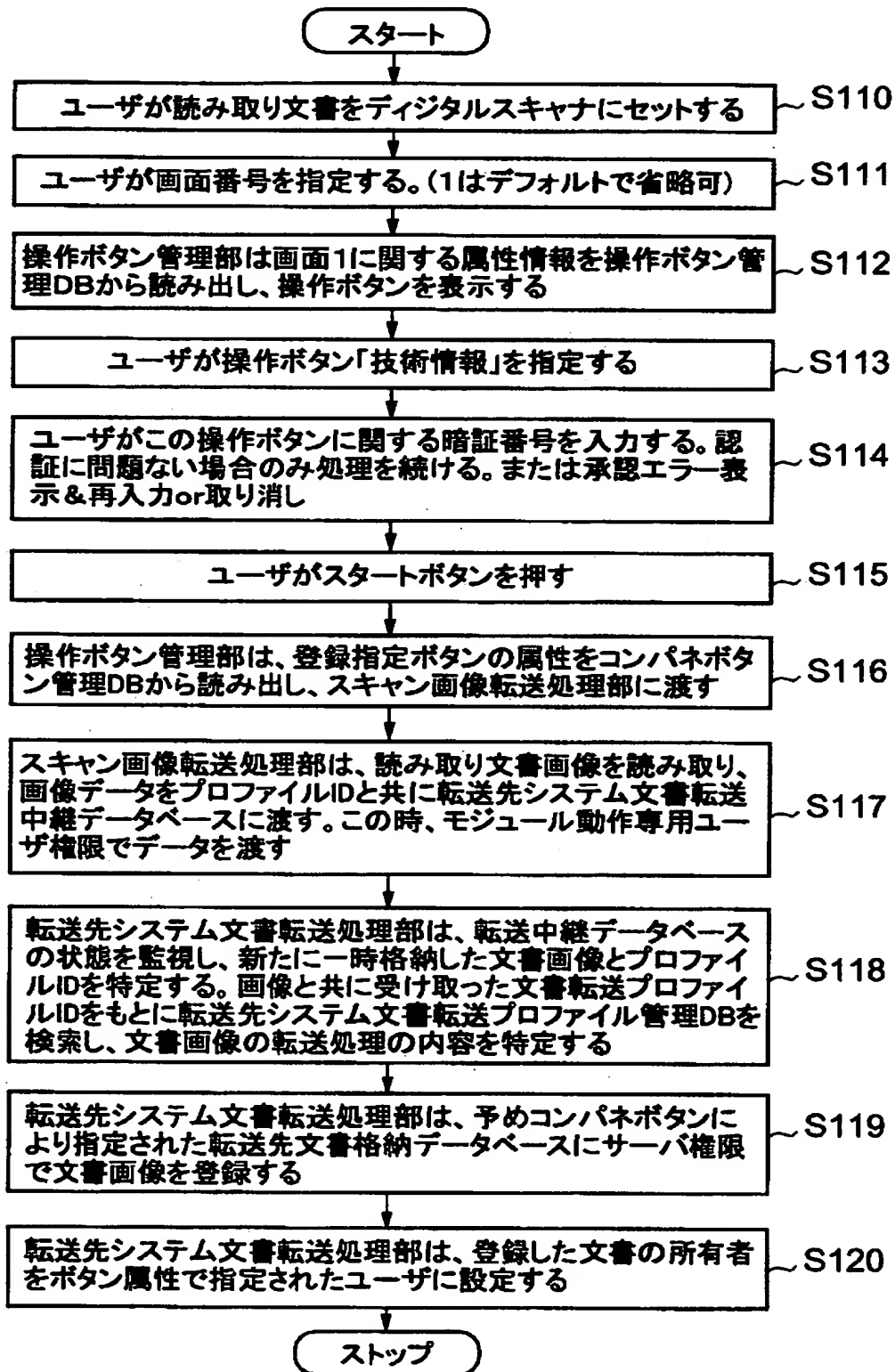
プロフィールID=1002
転送先DB=技術情報データベース
フィールドマップ:
作成日=%DATE%
登録者=%USER%
技術レベル=上級
カテゴリ=%ボタン名%
本文=%文書画像%
タイトル=(重要技術)%ボタン名%%USER%

文書登録ファイルフォーマット:ファイル添付
メール通知: いいえ

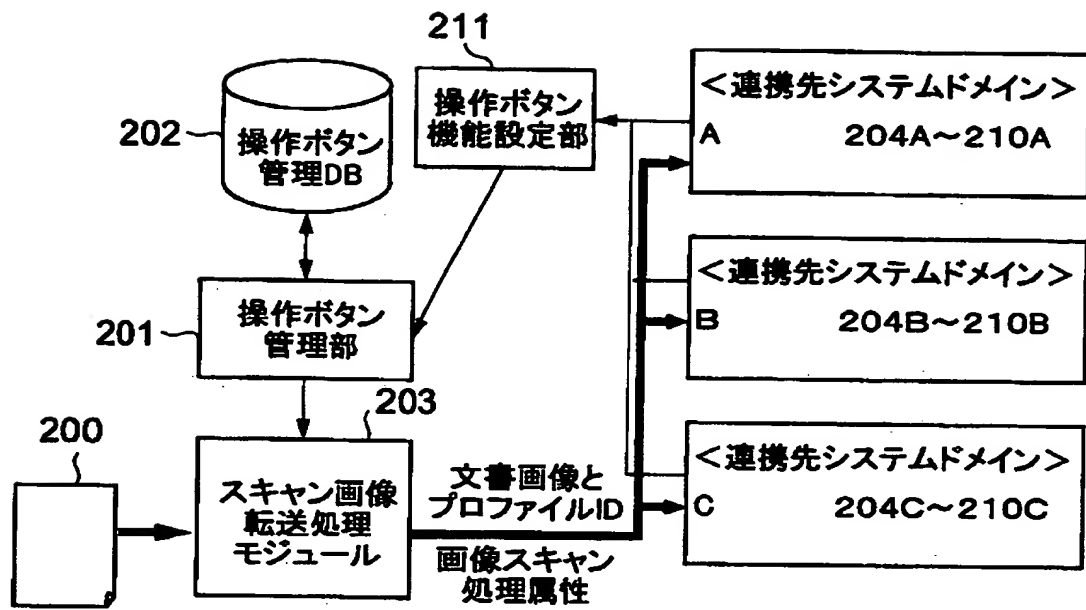
【図 10】



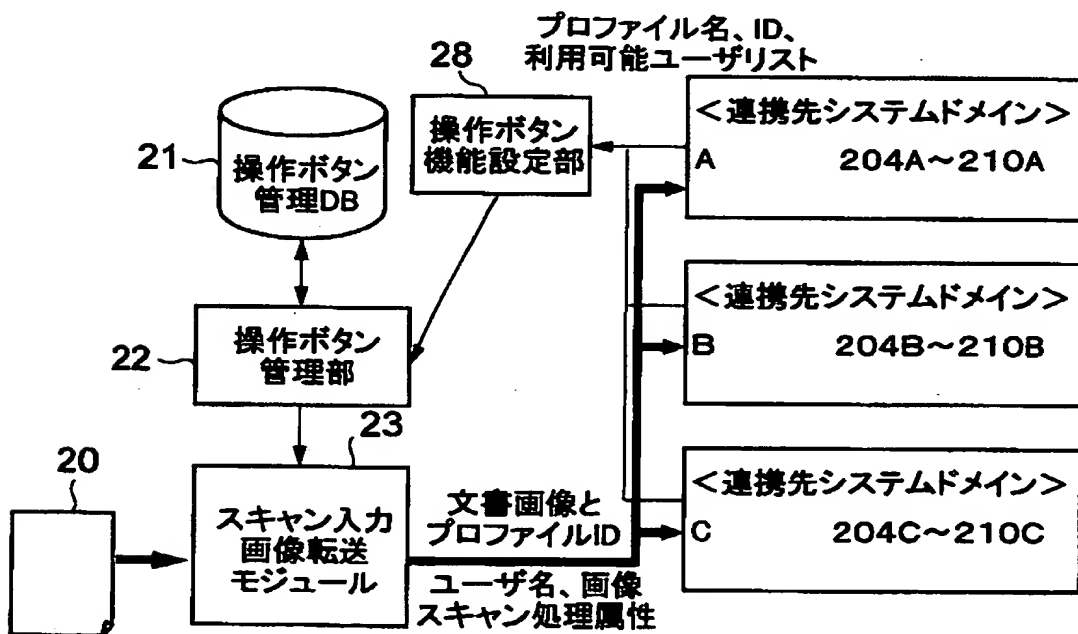
【図 1 1】



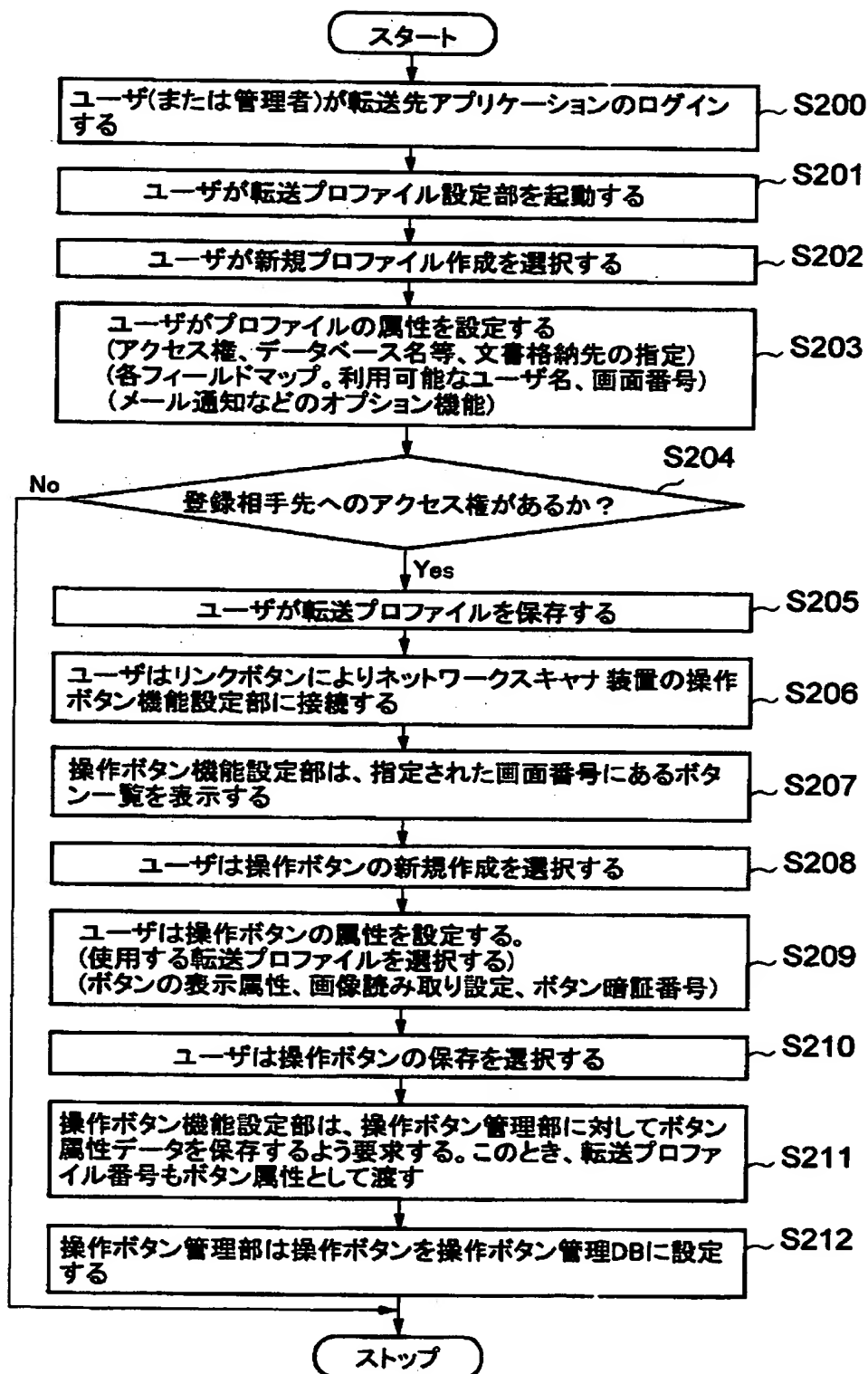
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタル複写機等のデジタルスキャナが接続されたネットワークにおける共有入出力デバイスを利用した環境で使い勝手の良い文書等の情報を処理する。

【解決手段】 ユーザは、登録先システムで転送プロファイルについて登録先のデータベースと、タイトル、フィールドマップ情報を作成し、ユーザによるデータベースへのアクセス権を確認し、アクセス可能な場合に限り転送プロファイルが転送プロファイル設定部 2 1 0 に登録され、続いて、デジタルスキャナの操作ボタン機能設定部 2 1 1 を起動し、操作ボタンに適用する転送プロファイル名を選択し、登録者としてのユーザ名、文書画像の添付形式や文書登録時の画像フォーマットを設定し、操作ボタンの表示用アイコンとボタン名を入力し、操作ボタン管理部 2 0 1 を介して操作ボタン管理データベース 2 0 2 に操作ボタンを登録し、操作ボタン機能設定部 2 1 1 を終了し、この登録した操作ボタンを使用する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003562]

1. 変更年月日 1999年 1月14日

[変更理由] 名称変更

住 所 東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

氏 名 東芝テック株式会社